

Gemeindeverwaltung Schmitten
Parkstraße 2
61389 Schmitten

06.09.2022

Bauvorhaben accadis Bilingualer Kindergarten Taunus, Oberreifenberg
Beantwortung Ihrer Rückfragen

Sehr geehrte Frau Bürgermeisterin Krügers,
sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Übermittlung von Rückfragen aus der Gemeinde.

Wir haben uns seitens der Architektur und der Fachplanerschaft weitere Informationen eingeholt und intensiv beraten lassen. Wir verstehen unsere Rolle bei diesen Punkten als Bauherrenschaft, dessen Auftrag es ist ein wirtschaftliches Verhältnis zwischen Nutzen, Ökologie und Funktion zu schaffen.

Offene Punkte aus der Bauausschusssitzung vom 20.06.2022

Punkt 1.1

Wir haben die Planungsgesellschaft Faßbender gebeten noch einmal aufzuzeigen wie eine Grau- und Regenwassernutzung technisch möglich wäre und welche Einsatzgebiete es für dieses Wasser gäbe. In Anlage 1 erhalten Sie eine Information der Planungsgesellschaft Faßbender. Die Grau- und Regenwassernutzung ist in Punkt 1.2. beschrieben. Aus der Abbildung 1 wird ersichtlich, dass das Zisternenwasser für die Toiletten und die Gartenbewässerung genutzt werden könnte. Es bedarf eine Aufbereitung dieses Wassers und Lagerung des aufbereiteten Wassers in einem dafür vorgesehenen Tank. Durch eine separate Rohrleitungsführung könnten dann die Toiletten und Außenzapfstellen versorgt werden. Als Quelle für das Wasser kommt Regenwasser und das Abwasser aus Waschbecken und Duschen in Frage.

Die Richtlinien für einen Kindergartenbau sehen die Installation von Duschen vor. Im Alltag werden diese Duschen jedoch nicht – oder nur ganz selten – genutzt. Abwasser aus der Küche – Waschbecken, Bodeneinläufe und Spülmaschine – kann aufgrund von Fetteinträgen nicht genutzt werden. Um dieses Küchenabwasser nutzbar zu machen, müsste eine zusätzliche vorhergehende Behandlung des Wassers erfolgen. Kurzum - die Wasserzufuhr in die Zisterne muss demnach zu einem Großteil über Regenwasser erfolgen. In der aktuellen Planung war die Nutzung des Zisternenwassers ohne eine gesonderte Aufbereitung für die Gartenbewässerung vorgesehen. Das Aufrüsten dieses Systems und die Verlegung von weiteren Leitungen wird sich am Ende in Baukosten bemerkbar machen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis für eine solche Anlage wird weiter durch die Fachleute in Frage gestellt – auch im Sinne der Instandhaltung, Wartung und Pflege dieser Anlage.

Eine Angabe der zu erwartenden Mehrkosten würde zum jetzigen Zeitpunkt weitere Planungskosten auslösen. Über eine Beauftragung einer solchen Prüfung können wir – nach Übernahmeerklärung der Kosten – sprechen.

Punkt 1.2

keine Antwort seitens accadis notwendig, Prüfung durch die Gemeinde Schmitten

Punkt 1.3

Siehe dazu bitte Punkt 1.1 aus den Erläuterungen der Planungsgesellschaft Faßbender

Offene Punkte aus der Gemeindevertretersitzung vom 06.07.2022

Punkt 2.1

Die Photovoltaikanlage wurde in KG 442 Eigenstromversorgungsanlagen mit einer Größe von 30 kWp beschrieben. Nach Auskunft des Fachplaners wurde diese Anlage so dimensioniert, dass nach den Erfahrungen der Fachplanerschaft ein wirtschaftliches Verhältnis zwischen Stromerzeugung, Eigenverbrauch und Errichtungskosten besteht.

Die Rückfrage bei der Architektur (siehe Anlage 2) – ob die Photovoltaikflächen vergrößert werden könnten – führte zu dem Ergebnis, dass dies mit statischer Berücksichtigung der zusätzlichen Lasten möglich ist. Eine genaue Definition der Mehrkosten für die statische Ertüchtigung kann zu diesem Zeitpunkt nicht geschätzt werden, da es neue Berechnungen seitens des Statikers erfordern würde. Weiter hat die Anfrage ergeben, dass ein extensives Gründach und eine Photovoltaikanlage für die Effizienz förderlich sein könnte.

Im weiteren Planungsverlauf wird seitens der Fachplanerschaft eine genaue Lastenberechnung erstellt, die dann in die exakte Dimensionierung der Photovoltaikanlage einfließt.

Die Mehrkosten für statische Ertüchtigung und Ausweitung der Photovoltaikanlage wird im weiteren Planungsverlauf eruiert werden. Die Bauherrenschaft wird daraufhin nach der Maßgabe eines Kosten-Nutzen-Verhältnisses entscheiden.

Punkt 2.2

Siehe Punkt 2.1 sowie die Ausführungen des Fachplaners in Anlage 1.

Punkt 2.3

bereits beantwortet

Punkt 2.4

Siehe Punkt 1.1

Punkt 2.5

Siehe Punkt 1.1 sowie Ausführungen des Fachplaners in Anlage 1.

Punkt 2.6

Siehe Punkt 1 in Anlage 2.

Punkt 2.7

Siehe Punkt 1.3 in Anlage 1.

Punkt 2.8

Siehe Punkt 1.4 in Anlage 1.

accadis Bildung ist bestrebt Ihrer Gemeinde einen attraktiven Standortfaktor durch eine bilinguale Kindertagesstätte – im Abgleich zu einem deutschen Kindergarten – zu ermöglichen. Wir hoffen daher, dass die viele Arbeit die bereits in das Projekt geflossen ist, am Ende zum Erfolg führt.

Wir hoffen damit alle offenen Punkte beantwortet zu haben.

Mit freundlichen Grüßen vom SÜDCAMPUS Bad Homburg



Anlagen

1. Information der Planungsgesellschaft Faßbender vom 23.08.2022
2. Information von Achtergarde + Welzel Architektur vom 23.08.2022



Neubau KiGa Schmitten Anlagenbeschreibung HLS



- Objekt: Neubau KiGa Schmitten
Limesstraße 1
61389 Schmitten
- Bauherr: accadis BKT gGmbH
Südcampus Bad Homburg
Am Weidenring 4
61352 Bad Homburg
- TGA: Faßbender Planungsgesellschaft mbH
Wasserhausweg 6
65549 Limburg
- Projekt-Nr.: P-21-049



Inhaltsverzeichnis

- 1.0. Allgemeines3
- 1.1. Regenwasserzisterne3
- 1.2. Grau- und Regenwassernutzung3
- 1.3. Lüftungsgerät Cafeteria.....4
- 1.4. Wärmepumpe4
- 2. Schlusswort5



1.0. Allgemeines

1.1. Regenwasserzisterne

Eingezeichnet ist eine 30.000l Zisterne.

Die momentane Lage der Zisterne befindet sich oberhalb des Parkplatzes, wie man es den beigefügten Plänen entnehmen kann. Diese Zisterne ist LKW- befahrbar.

Auf das Dach trifft eine Regenwassermenge von 67,35 l/s bei einem 5- jährigen Regenereignis. Dementsprechend würden innerhalb von 5 min 20205l in den Tank fließen.

Das Gründach ist in der Lage Wasser bis zu einer gewissen Menge aufzunehmen, jedoch muss davon ausgegangen werden, dass das Gründach kein weiteres Wasser mehr aufnehmen kann, wenn das 5- jährige Regenereignis einsetzt. Somit würde dieses Wasser fast ungebremst in den Kanal fließen, sofern keine Zisterne vorhanden sein sollte.

1.2. Grau- und Regenwassernutzung

Regenwasser, welches sich in der Zisterne befindet, kann für folgende Tätigkeiten benutzt werden:

- Gartenbewässerung
- Toiletten

Regenwasser und aufbereitetes Grauwasser können in einem Tank gelagert werden. Den technischen Aufbau kann man der folgenden Abbildung entnehmen

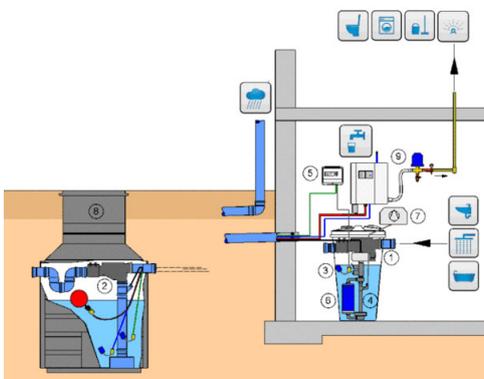


Abbildung 1: Grau- und Regenwassernutzung



Bei diesem System würde das Grauwasser und Regenwasser in einen Tank geleitet werden. Mithilfe einer Pumpe im Inneren des Tanks kann dieses für den Garten oder die Toiletten benutzt werden.

1.3. Lüftungsgerät Cafeteria

Dieses System ist optional, es wird vom Energieberater nicht zwingend eins gefordert.

1.4. Wärmepumpe

Bivalenzpunkt der Wärmepumpe:

Grundsätzlich werden Wärmepumpen von uns generell etwas größer dimensioniert, um den Sperrzeiten entgegenzuwirken.

Es stellt technisch kein Problem dar, die geplante Wärmepumpe bivalent zu betreiben, jedoch müsste dies mit dem Energieberater abgesprochen werden.



2. Schlusswort

Wir freuen uns auf das Projekt und die weitere Zusammenarbeit und wünschen Ihnen bis zu unserem Wiedersehen alles Gute.

Es grüßt Sie freundlich das Team von:



Gezeichnet von Limburg, den 23.08.2022

Andre Kuhls
Projektleiter

ACHTERGARDE + WELZEL
Architektur + Interior Design GbR | Rheinstraße 48 | D-65185 Wiesbaden

An

accadis Bilingualer Kindergarten Taunus
Gemeinnützige GmbH
Am Weidenring 52-54
61352 Bad Homburg

Kindergarten Schmitten – Beantwortung Ihrer Fragen

Wiesbaden 23.08.2022

tel. +49 . (0) 611 . 18175954
fax +49 . (0) 611 . 18175955
info@aw-architektur.com
www.aw-architektur.com
cw - AW

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Kexel,

sehr gerne beantworte ich mit fachlicher Unterstützung des Planungsbüros Faßbender die offenen Punkte aus Bauausschusssitzung und Gemeindevertretersitzung.

Die Themen, die in den Aufgabenbereich des Planers der Technischen Gebäudeausrüstung fallen, sind in der Anlage zu diesem Schreiben ausführlich von Herrn Kuhls erläutert worden.

- Reduzierung der versiegelten Flächen:
es ist beabsichtigt alle befestigten Zufahrten und Stellplätze mit versickerungsfähigem Pflaster zu befestigen. Anfallender Niederschlag wird hierdurch vollumfänglich dem Boden zugeführt. Die geplante Anordnung von Zufahrten und Stellplätzen entspricht einem insgesamt flächenschonenden Ansatz. Eine Veränderung der Stellplatzanordnung würde insgesamt zu deutlich größerem Bedarf an Grundstücksfläche führen, wenn es nicht zu funktionalen Einschränkungen in den Abläufen des Kindergartens kommen soll.
- Photovoltaik
Es ist grundsätzlich möglich, weitere Dachflächen zur Photovoltaiknutzung freizugeben. In diesem Fall wäre das vor Ausführung statisch zu berücksichtigen und das Gesamtkonzept der Stromgewinnung anzupassen.
Hinsichtlich der Dachbegrünung in Kombination mit Photovoltaik ist folgender Sachverhalt zu berichtigen: die extensive Dachbegrünung muss in den Installationsbereichen der Photovoltaik Elemente nicht entfallen. Ganz im Gegenteil erhöht eine begrünte Basis auf dem Dach den Wirkungsgrad der Photovoltaikanlage. Es wird inzwischen zunehmend zur Regel, Gründach und Photovoltaik zu kombinieren.

Die weiteren Fragestellungen aus Bauausschusssitzung und Gemeindevertretersitzung beantwortet Herr Kuhls in seinen Ausführungen

Mit freundlichen Grüßen,


Christian Welzel

Achtergarde + Welzel
Architektur + Interior Design

Anlage : Ausführungen Faßbender Planungsgesellschaft v. 23.08.2022